

テクニカル・データ

## TiS75、TiS65、TiS60、TiS55、TiS50、 TiS45、TiS40、TiS20、TiS10 赤外線カメラ Fluke 現場用シリーズ



最高 320 X 240 の分解能による  
高品位な画像

分解能

**TiS75**  
320 x 240  
D:S 514:1

**TiS65/60**  
260 x 195  
D:S 417:1

**TiS55/50**  
220 x 165  
D:S 353:1

**TiS45/40**  
160 x 120  
D:S 257:1

**TiS20**  
120 x 90  
D:S 193:1

**TiS10**  
80 x 60  
D:S 128:1

視野角

35.7°H x 26.8°V

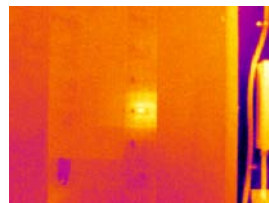


### Fluke Connect® 対応

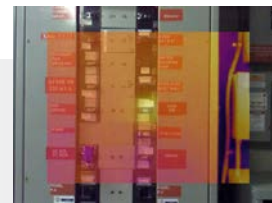
優れた堅牢性。高精度。高性能。

- 時間の節約：無線によりカメラと Fluke Connect® システムを直接同期させるほか、アセット記録や作業指示書にデータを添付できる。どこからでも検査データにアクセスできるため、すばやい意思決定をサポート。チーム・メンバーは、現場でもオフィスでも、即座にデータの共有が可能
- **IR-Fusion®** テクノロジーにより、可視画像と赤外線画像が 1 つの画像に正確にブレンドされるため（ピクチャー・イン・ピクチャー）、全体的な構図の中で対象を確認可能
- 手動フォーカスにより、15 cm という至近距離からでも正確に焦点の合った撮影が可能。または、固定フォーカスにより、45 cm 以上離れた場所の被写体については、焦点を合わせる手間なしにすばやい撮影が可能
- LED 充電インジケータを備えたスマート・バッテリーにより、充電状態をモニターできるため、不測のバッテリー切れを回避
- リムーバブル SD カードを使用して保存された画像に簡単にアクセス可能
- **IR-PhotoNotes™** または音声注釈機能により、装置の場所やモータのネームプレートなど、重要な情報をデジタル情報として文書化することが可能\*

**IR-Fusion®** テクノロジーにより、問題とその発生場所を 1 枚の画像で自動時に確認できます。



フル赤外線



50 % ブレンド、ピクチャー・イン・ピクチャー・モード



50 % ブレンド

\*モデルにより異なる

# 詳細仕様

	TiS75	TiS65/TiS60	TiS55/TiS50	TiS45/TiS40	TiS20	TiS10
<b>主な機能</b>						
<b>IFOV (空間分解能)</b>	2.0 mRad	2.4 mRad	2.8 mRad	3.9 mRad	5.2 mRad	7.8 mRad
画素数画素数	320 x 240 (76,800 ピクセル)	260 x 195 (50,700 ピクセル)	220 x 165 (36,300 ピクセル)	160 x 120 (19,200 ピクセル)	120 x 90 (10,800 ピクセル)	80 x 60 (4,800 ピクセル)
視野	35.7°H x 26.8°V					
距離対スポット比	514:1	417:1	353:1	257:1	193:1	128:1
温度測定レンジ (MF の場合、-10 °C 未満で校正**)	-20 °C ~ +550 °C	-20 °C ~ +550 °C	-20 °C ~ +450 °C	-20 °C ~ +350 °C	-20 °C ~ +350 °C	-20 °C ~ +250 °C
フォーカス・システム	手動フォーカス、最短焦点距離、15 cm	固定フォーカス、最短焦点距離、45 cm	手動フォーカス、最短焦点距離、15 cm	固定フォーカス、最短焦点距離、45 cm	手動フォーカス、最短焦点距離、15 cm	固定フォーカス、最短焦点距離、45 cm
<b>ワイヤレス接続</b>	あり。PC、iPhone®、iPad® (iOS 4s 以上)、Android™ (4.3 以上) への接続に対応。WiFi による LAN 接続にも対応 (利用できる場合)					
Fluke Connect® アプリケーション対応	あり*。カメラをスマートフォンに接続すると、画像が自動的に Fluke Connect® アプリにアップロードされ、保存および共有が可能					
Fluke Connect® アセット管理ソフトウェア (オプション)	あり*。アセットへの画像の割り当てや作業指示書の作成が可能。メカニカル、電気、あるいは赤外線など、同じ場所で撮影された異なるタイプの測定画像を簡単に比較できる					
Fluke Connect® Instant Upload	あり*。カメラを施設の WiFi ネットワークに接続し、画像を Fluke Connect® システムに自動的にアップロードして、スマートフォンや PC での表示が可能					
Fluke Connect® ツール対応	あり*。無線接続により Fluke Connect® 対応ツールを選択し、測定結果をカメラの画面に表示可能 5 つの同時接続に対応。					
<b>IR-Fusion® テクノロジー</b>	対応。赤外線画像に可視画像の全体的な構図を追加可能					
AutoBlend™ モード	100 %、75 %、50 %、25 % の赤外線画像およびフル可視画像。ソフトウェアによる連続可変				100 %、50 % 赤外線画像およびフル可視画像 (ソフトウェアによる連続可変)、	100 % 赤外線画像およびフル可視画像 (ソフトウェアによる連続可変)、
ピクチャー・イン・ピクチャー (PIP)	100 %、75 %、50 %、25 % 赤外線画像 (ソフトウェアによる連続可変)				カメラ本体では利用不可、ソフトウェアによる連続可変が可能	
<b>耐久性を高めたディスプレイ</b>	3.5 インチ (横長) 320 x 240 LCD					
片手での使用に適した高耐久性エルゴノミック・デザイン	あり					
温度分解能 (NETD)	≤ 0.08 °C @ ターゲット温度 30 °C (80 mK)			≤ 0.09 °C @ 30 °C (90 mK)	≤ 0.10 °C @ 30 °C (100 mK)	≤ 0.15 °C @ 30 °C (150 mK)
<b>レベルおよびスパン</b>	スムーズ自動スケールおよび手動スケール					
手動モードと自動モードの簡易自動切り替え	あり					
手動モードでの迅速な自動リセッティング	あり					
最小スパン (手動モード時)	2.5 °C					
最小スパン (自動モード時)	5 °C (9.0 °F)					
<b>内蔵デジタル・カメラ (可視光線)</b>	5MP					
フレーム・レート	30 Hz または 9 Hz バージョン	9 Hz	30 Hz または 9 Hz バージョン	9 Hz	30 Hz または 9 Hz バージョン	9 Hz
レーザー・ポインター	あり					
<b>データ保存および画像キャプチャ</b>						
豊富なメモリ・オプション	内蔵 4 GB メモリーと 4 GB micro SD カード				内蔵 4GB メモリー (オプションの micro SD カード用スロットを装備)	
画像のキャプチャ、確認、および保存	片手操作による画像のキャプチャ、確認、および保存が可能					
画像ファイル形式	非放射分析 (.bmp、.jpeg)、または完全な放射分析 (.is2)。非放射分析 (.bmp、.jpeg) ファイルには分析ソフトウェアは不要					
メモリ・レビュー	-					
ソフトウェア	Fluke Connect® デスクトップ・ソフトウェア - フル解析 / レポート・ソフトウェア (Fluke Connect システムへのアクセス機能付き)					
ソフトウェアのエクスポート・ファイル形式	ビットマップ (.bmp)、GIF、JPEG、PNG、TIFF					
Voice annotation (音声注釈)	1 枚の画像につき最大 60 秒の録音時間、カメラ本体で再生可能、要 Bluetooth ヘッドセット (別途注文)				-	
IR-PhotoNotes™	あり (画像 3 枚)		あり (画像 1 枚)		-	
ビデオ録画	標準および放射分析					

\*Fluke Connect® 解析 / レポート・ソフトウェアは、すべての国でご利用になれますが、Fluke Connect は一部の国では対応していません。日本国内では現時点でご利用になれません。

\*\*MF はマニュアル・フォーカスを指します

## 詳細仕様

	TiS75	TiS65/TiS60	TiS55/TiS50	TiS45/TiS40	TiS20	TiS10
ビデオ・ファイル形式	非放射分析 (MPEG - エンコード .avi) および完全な放射分析 (.is3)			—		
ストリーミング・ビデオ (リモート・ディスプレイ)	対応。PC またはスマートフォンいずれかにカメラ・ディスプレイのライブ・ストリームを表示可能。Fluke Connect® デスクトップ・ソフトウェア (USB、WiFi ホットスポット、WiFi ネットワーク経由)、またはスマートフォンの Fluke Connect® アプリ (WiFi ホットスポット経由) を使用可能			—		
自動キャプチャー (温度と間隔)	あり					
<b>電池</b>						
バッテリー (現場での交換可能、充電式)	リチウム・イオン・スマート・バッテリー・パック x 2 (バッテリー残量を示す 5 段階の LED 表示)			リチウム・イオン・スマート・バッテリー・パック x 1 (バッテリー残量を示す 5 段階の LED 表示)		
電池寿命	バッテリー・パックあたり 4 時間以上の連続使用					
バッテリー充電時間	2 時間半でフル充電					
バッテリー充電システム	2 ベイ・バッテリー充電器または本体内で充電。12 V 車両用充電器アダプター (オプション)			サーモグラフィ内部充電。2 ベイ・バッテリー充電器または 12 V 車両用充電器アダプター (オプション、別途注文)		
AC 電源駆動	付属の電源での AC 駆動 (AC 100 ~ 240 V、50/60 Hz)					
省電力機能	ユーザー選択可能なスリープ・モードおよび電源オフ・モード					
<b>温度測定</b>						
温度測定レンジ (FF の場合、10 °C 未満では校正なし*)	-20 °C ~ +550 °C	-20 °C ~ +550 °C	-20 °C ~ +450 °C	—	-20 °C ~ +350 °C	-20 °C ~ +250 °C
精度	± 2 °C または 2% (公称値 25 °C、いずれか大きい方)					
オンスクリーン放射率補正	あり (値と表)					
オンスクリーン背景 (反射) 温度補正	あり					
オンスクリーン透過率補正	あり	—	あり	—	あり	—
<b>カラー・パレット</b>						
標準パレット	8: アイアンボウ、ブルーレッド、高コントラスト、アンバー、アンバー反転、ホット・メタル、グレースケール、グレースケール反転			7: アイアンボウ、ブルーレッド、高コントラスト、アンバー、ホット・メタル、グレースケール、グレースケール反転	6: アイアンボウ、ブルーレッド、高コントラスト、アンバー、ホット・メタル、グレースケール	3: アイアン、青赤、グレースケール
Ultra Contrast™ パレット	8: アイアンボウ・ウルトラ、ブルーレッド・ウルトラ、高コントラスト・ウルトラ、アンバー・ウルトラ、アンバー反転ウルトラ、ホット・メタル・ウルトラ、グレースケール・ウルトラ、グレースケール反転ウルトラ			—		
<b>一般仕様</b>						
色アラーム (温度アラーム)	高温、低温、等温 (範囲内)			高温、低温	—	
測定波長	7.5 ~ 14 μm					
作動温度	-10 °C ~ +50 °C					
保管温度	-20 °C ~ +50 °C (バッテリーを外した状態)					
相対湿度	10% ~ 95%、結露なし					
中央部の温度測定	あり					
スポット温度	ホット・スポットおよびコールド・スポット・マーカー					
ユーザー定義可能なスポット・マーカー	3	2	1	—		
中心ボックス	最低 - 最高 - 平均温度表示で拡張・縮小可能な測定ボックス			—		
安全規格	EN 61010-1: CAT なし、汚染度 2、EN 60825-1: クラス 2、EN 60529、EN 61233 (リチウム電池)					
電磁両立性	EN 61326-12006、EN 55011 クラス A、EN 61000-4 -2、EN 61000-4 -3					
C Tick	IEC/EN 61326-1					
US FCC	EN61326-1、FCC Part 5、EN 55011: クラス A、EN 61000-4-2					
振動および衝撃	2G (IEC 68-2-6)、25G (IEC 68-2-29)					
落下試験	2 m からの耐落下性能					
寸法 (高さ x 幅 x 長さ)	26.7 cm x 10.1 cm x 14.5 cm					
重量 (バッテリー含む)	固定フォーカス .72 kg、手動フォーカス .77 kg					
保護等級	IP54 (防塵、防湿、全方向からの防水)					
保証期間	2 年間、延長保証を選択可能					
推奨校正サイクル	2 年間 (通常の使用および通常の経年劣化の範囲内)					
対応言語	チェコ語、オランダ語、英語、フィンランド語、フランス語、ドイツ語、ハンガリー語、イタリア語、日本語、韓国語、ポーランド語、ポルトガル語、ロシア語、簡体字中国語、スペイン語、スウェーデン語、繁体字中国語、トルコ語					

\*FF は固定焦点を指します

## ご注文情報

FLK-TiS75 30HZ 赤外線カメラ  
 FLK-TiS75 9HZ 赤外線カメラ  
 FLK-TiS65 30HZ 赤外線カメラ  
 FLK-TiS65 9HZ 赤外線カメラ  
 FLK-TiS60 9HZ 赤外線カメラ  
 FLK-TiS55 30HZ 赤外線カメラ  
 FLK-TiS55 9HZ 赤外線カメラ  
 FLK-TiS50 9HZ 赤外線カメラ  
 FLK-TiS45 30HZ 赤外線カメラ  
 FLK-TiS45 9HZ 赤外線カメラ  
 FLK-TiS40 9HZ 赤外線カメラ  
 FLK-TiS20 9HZ 赤外線カメラ  
 FLK-TiS10 9HZ 赤外線カメラ

## 標準付属品

赤外線カメラ; AC 電源 (ユニバーサル AC アダプタ付属);  
 2 ベイ・スマートフォン充電器 (TiS75、TiS65、TiS60 のみ);  
 リチウム・イオン・スマート・バッテリー (TiS75、TiS65/60  
 では各 2 個、他のモデルでは各 1 個付属); USB ケーブル;  
 4 GB micro SD カード (TiS75、TiS65/60、TiS55/50、TiS45  
 のみ); ハード・キャリング・ケース (TiS75、TiS65/60、  
 TiS55/50; TiS45/40); 輸送用ソフト・バッグ; 調整可能なハン  
 ド・ストラップ (TiS75、TiS65/60、TiS55/50、TiS45/40)  
 デスクトップ・ソフトウェアおよびユーザ・マニュアル (無償  
 でダウンロード可能)

## オプション・アクセサリ

FLK-BLUETOOTH Bluetooth ヘッドセット  
 FLK-TI-TRIPOD3 三脚取り付けアダプター  
 BOOK-ITP 『サーモグラフィー原理の概要』(書籍)  
 FLK-TI-SBP3 予備のスマート/バッテリー  
 FLK-TI-SBC3B スマート・バッテリー充電器  
 TI-CAR CHARGER 自動車用充電器

## Fluke Connect® モジュール

FLK-a3000 FC AC 電流クランプ・モジュール  
 FLK-a3001 FC iFlex™ AC 電流クランプ・モジュール  
 FLK-a3002 FC AC/DC 電流モジュール  
 FLK-a3003 FC DC ワイヤレス・クランプ  
 FLK-a3004 FC DC ワイヤレス・クランプ  
 FLK-v3000 FC AC 電圧モジュール  
 FLK-v3001 FC DC 電圧モジュール  
 FLK-t3000 FC K タイプ温度モジュール

RF 接続 (バインディング) には最大 1 分間かかる場合があります。

## 高性能シリーズ

ボタンにタッチするだけで焦点の合った鮮やかな画像を毎回生成できる高性能で多機能のサーモグラフィーをお求めでしたら、ぜひ LaserSharp® Auto Focus 搭載の高性能シリーズをご検討ください。



## 予防保全を簡素にして、やり直しを減らす。

Fluke Connect® システムを使って、ワイヤレスで測定データを同期することで、時間を節約し、メンテナンス・データの信頼性を高めることができます。

- 測定データをツールから直接保存して、作業指示やレポート、資産記録に関連づけられるため、データ入力時のミスを排除可能。
- 信頼性の高い、追跡可能なデータを活用することで、稼働時間を最大限に伸ばし、確実にメンテナンスの実施を判断可能。
- 測定データをワンステップでワイヤレス送信できる機能で、ノートから転記したり、複数のスプレッドシートからコピーする作業が不要に。
- 資産別にベースライン、履歴および最新の測定データにアクセス。
- ShareLive™ ビデオ通話機能とメールで測定データを共有。
- フルークの高性能シリーズは、拡張を続けるテスト・ツールおよび装置メンテナンス・ソフトウェアの相互接続システムに対応。(Fluke Connect® システムの詳細については、ウェブサイトをご覧ください)。

詳細については、[flukeconnect.com](http://flukeconnect.com) をご覧ください。



商標はすべて、登録者の所有資産です。データ共有機能を利用するには、WiFi または携帯電話のサービスが必要です。ご購入時には、スマートフォン、ワイヤレス・サービスとデータ・プランは付属していません。最初の 5 GB 分のストレージ容量は無料です。サポートされるスマートフォンの詳細については、[fluke.com/phones](http://fluke.com/phones) を参照してください。

ご購入時には、スマートフォン・ワイヤレス・サービスとデータ・プランは付属していません。Fluke Connect はすべての国で利用できるわけではありません。

## Fluke. 動き続ける世界を支える

Fluke Corporation  
 PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
 PO Box 1186, 5602 BD  
 Eindhoven, The Netherlands

世界で最も信頼されているツール

お問い合わせ先:  
 フルーク  
 特約店営業部  
 TEL: 03-6714-3114  
 FAX: 03-6714-3115  
 URL: [www.fluke.com/jp](http://www.fluke.com/jp)

©2016-2018 Fluke Corporation.  
 仕様は、予告なく変更される場合があります。  
 5/2018 6005299h-jp